

Teil 4 von 15

Rot, rot, braun = 220 Ω

Widerstand 220 Ω

Bremst den Strom

In deinem Kit: 10x

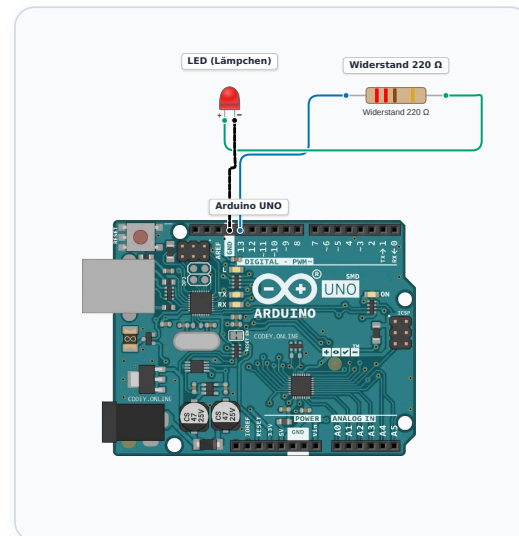
Was ist das?

Ein Widerstand bremst den Strom ein bisschen. Wie ein Wasserhahn, den du halb zudrehst. So bekommt eine LED genau genug Strom und geht nicht kaputt. Die Widerstände in deinem Kit haben 220 Ohm (Ω). Das siehst du an den farbigen Ringen: rot, rot, braun.

So schließt du es an

Ein Widerstand hat kein Plus und kein Minus. Du darfst ihn in beide Richtungen einbauen. Setze ihn zwischen den Pin des Arduino und das lange Beinchen der LED. Eine Seite geht zum Pin, die andere Seite zur LED.

Schaltplan



- Arduino UNO · D13 → Widerstand 220 Ω · 1
- Widerstand 220 Ω · 2 → LED (Lämpchen) · ANODE
- LED (Lämpchen) · CATHODE → Arduino UNO · GND

Was kannst du damit machen?

- Jede LED schützen
- Den Strom zu einem Bauteil begrenzen

Tipp

Ein Widerstand pro LED. Benutzt du drei LEDs? Dann brauchst du auch drei Widerstände.

Projekte mit diesem Teil

★ Deine erste Breadboard-Schaltung

★ Blinklicht

★ Ampel

★ Lichtknopf

★★ Bewegungsalarm

★★ Reaktionsspiel